
**Краски и лаки. Определение способности
к нанесению многослойных и повторных
покрытий**

*Paints and varnishes — Determination of the overcoatability and
recoatability of a coating*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16927:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8177c3d-6447-46fc-9652-14af90c9eb74/iso-16927-2014>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 16927:2014(R)

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 16927:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8177c3d-6447-46fc-9652-14af90c9eb74/iso-16927-2014>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2014

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие.....	iv
Введение	v
1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Отбор проб.....	2
5 Приготовление испытательных покрытий.....	2
6 Подготовка испытания	2
7 Процедура и оценка	2
7.1 Нанесение материала покрытия.....	2
7.2 Наблюдения во время нанесения повторного покрытия.....	3
7.3 Испытания после сушки/отверждения или горячей сушки.....	3
7.4 Оценка.....	3
8 Протокол испытания.....	3
Библиография.....	5

ITIH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16927:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8177c3d-6447-46fc-9652-14af90c9eb74/iso-16927-2014>

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является Всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Процедуры, используемые для разработки этого документа и для его дальнейшего ведения, описаны в Части 1 Директив ISO/IEC. В частности, следует отметить различные критерии, необходимые для одобрения различных типов документов ISO. Настоящий документ был подготовлен в соответствии с редакционными правилами, указанными в Части 2 Директив ISO/IEC (см. www.iso.org/directives).

Обращается внимание на то, что некоторые элементы данного документа могут быть объектом патентных прав. ISO не несет ответственности за идентификацию какого-либо одного или всех таких патентных прав. Детали любых патентных прав, идентифицированных при разработке настоящего документа, будут указаны во введении и/или в списке патентных заявок, полученных ISO (см. www.iso.org/patents).

Любое фирменное название, используемое в этом документе, указывается только как информация для удобства пользователей и не является рекомендацией.

Объяснение значения специфических терминов ISO и выражений, относящихся к оценке соответствия, а также информацию о строгом соблюдении ISO принципов WTO относительно Технических барьеров в торговле (ТБТ) см. по URL: [Foreword — Supplementary information](#).

Ответственным за этот документ является комитет ISO/TC 35, *Краски и лаки*, Подкомитет ПК 9, *Общие методы испытаний для красок и лаков*.

Введение

Термины “способность к нанесению многослойных покрытий” и “способность к нанесению повторных покрытий” используются по-разному. Отсюда наличие многочисленных, различных методов испытания. В целях стандартизации и обеспечения связи между поставщиком и покупателем в настоящем международном стандарте разработан метод, который определяет процедуру для испытаний способности к нанесению многослойных покрытий и/или повторных покрытий.

“Способность к нанесению многослойных покрытий” относится к изготовлению системы из нескольких покрытий, например нанесение верхнего покрытия на первичный слой.

“Способность к нанесению повторных покрытий” относится к ремонту или повторному покрытию уже законченных конструкций, например во время установки или непосредственно после.

Невозможно было определить подходящий метод для всех указанных случаев и объединить их в международном стандарте.

Ограничение только “несостаренными покрытиями” означает, что испытываются покрытия, еще не подверженные коррозионным или аналогичным напряжениям, которые могли бы повлиять на способность к повторному нанесению. В случае возникновения трудностей относительно интерпретации термина, например, для первичных слоев, применяемых в качестве защитных покрытий при промежуточном хранении или транспортировке, когда требуется некоторое время перед нанесением материала другого покрытия, участвующие стороны должны специально договариваться о подходе к процедуре.

Отмечается, что характеристики способности некоторых материалов к нанесению повторных покрытий могут зависеть от времени. Также рекомендуется промежуточную процедуру сушки/отвердевания приводить в соответствие с требуемыми условиями, если такая процедура устанавливается или согласовывается перед нанесением повторного покрытия.

Настоящий международный стандарт оставляет гораздо больше разнообразных аспектов для дальнейшего согласования, чем это принято в других стандартах. Однако такой подход возможен только при широкой применимости данной процедуры.

Краски и лаки. Определение способности к нанесению многослойных и повторных покрытий

1 Область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает метод испытания способности к нанесению многослойных и повторных покрытий для несостаренных систем однослойных или многослойных покрытий с использованием материала покрытия, который предназначен для восстановления поврежденных областей во время или после установки.

Поскольку испытание способности к нанесению многослойных и повторных покрытий можно проводить при различных условиях, этот международный стандарт устанавливает только одну процедуру и указывает основные параметры.

Существующая система однослойных или многослойных покрытий указывается как покрытие А, а новая система однослойных или многослойных покрытий как покрытие В. Аналогично то же самое относится к соответствующим материалам покрытия.

2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные нормативные документы целиком или частично являются обязательными при применении данного документа. Для жестких ссылок применяется только цитированное издание документа. Для плавающих ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 1513, *Краски и лаки. Исследование и подготовка образцов к испытанию*

ISO 1514, *Краски и лаки. Стандартные пластинки для испытания*

ISO 1520, *Краски и лаки. Испытание на глубокую вытяжку*

ISO 2409, *Краски и лаки. Испытание методом решетчатого надреза*

ISO 2808, *Краски и лаки. Определение толщины лакокрасочного покрытия*

ISO 2813, *Краски и лаки. Определение зеркального блеска неметаллических покрытий под углом 20°, 60° и 85°*

ISO 2815, *Краски и лаки. Испытание на вдавливание по Бухгольцу*

ISO 3668, *Краски и лаки. Метод визуального сравнения цвета*

ISO 9117-5, *Краски и лаки. Испытания на высыхание. Часть 5. Испытание модифицированным методом Бандоу-Вольфа*

ISO 15528, *Краски, лаки и сырьевые материалы для красок и лаков. Отбор проб*

3 Термины и определения

Применительно к этому документу используются следующие термины и определения.

3.1 способность к нанесению повторных покрытий recoatability
способность слоя материала покрытия принимать следующий слой из такого же материала покрытия

3.2 способность к нанесению многослойных покрытий overcoatability
способность слоя материала покрытия принимать слой из другого материала покрытия

4 Отбор проб

Берут репрезентативную пробу материала покрытия, подлежащую испытанию, согласно ISO 15528. Исследуют каждую пробу согласно ISO 1513 и готовят для следующих испытаний.

Для испытания полученных покрытий отбирают пробы таким образом, чтобы они обеспечивали надежность для использования их в качестве репрезентативных проб.

5 Приготовление испытательных покрытий

В качестве подложки для покрытия А используют материал, для которого предназначен материал покрытия.

Подложку очищают от жировых и других загрязнений согласно ISO 1514.

Наносят покрытие А и дополнительно обрабатывают, если требуется, согласно договоренности.

6 Подготовка испытания

Слегка шлифуют всухую (или до подложки соответственно) 1/3 или 2/3 поверхностей покрытий воздушной сушки после достижения степени высыхания 6 согласно ISO 9117-5 и покрытий печной сушки после извлечения их из печи и охлаждения до комнатной температуры, используя абразивную бумагу класса 400. Последняя треть поверхности не шлифуется.

Когда покрытие А состоит из нескольких слоев и эти слои включены в испытание способности к нанесению повторного покрытия, должны быть приготовлены дополнительные пластинки, на которых покрытие шлифуется до соответствующего слоя.

После шлифования очищают поверхности гладкошерстной щеткой или тканью.

Точно измеряют толщину слоя покрытия А до и после шлифования одним из методов, установленных в ISO 2808.

7 Процедура и оценка

7.1 Нанесение материала покрытия

Сразу после очистки покрытия А наносят и сушат/отверждают материал покрытия В, как согласовано.

Точно измеряют толщину слоя покрытий А и В после сушки одним из методов, установленных в ISO 2808.

7.2 Наблюдения во время нанесения повторного покрытия

Во время нанесения повторного покрытия или сушки ведут контроль (см. 7.3) возникновения дефектов поверхности, на шлифованных или нешлифованных поверхностях и по краям испытательных пластинок, таких например как вспучивание, отслаивание пленки, волнистость, дефекты увлажнения, изменения цвета. Записывают время, когда такие дефекты наблюдаются впервые.

7.3 Испытания после сушки/отверждения или горячей сушки

7.3.1 Общие вопросы

Испытания проводятся согласно 7.3.2 – 7.3.6 на покрытиях воздушной сушки после достижения степени сушки 6 согласно ISO 9117-5 и на покрытиях горячей сушки не раньше чем через 12 ч после извлечения из печи. В обоих случаях проводят испытания как на шлифованных, так и на нешлифованных поверхностях испытательных пластинок. Дополнительные испытания, например, на зеркальный блеск и растрескивание или при конкретном напряжении должны специально согласовываться.

7.3.2 Испытание методом решетчатого надреза

Испытание методом решетчатого надреза проводят согласно ISO 2409.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 Для заполненных поверхностей испытание методом решетчатого надреза не подходит.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Сцепление между поверхностями часто нарушается под воздействием влаги.

7.3.3 Испытание на вдавливание по Бухгольцу

Проводят испытание на вдавливание по Бухгольцу согласно ISO 2815.

7.3.4 Испытание на глубокую вытяжку

Проводят испытание на глубокую вытяжку согласно ISO 1520.

ПРИМЕЧАНИЕ Для некоторых систем покрытий (например, использующих недостаточные наполнители или толсто пленочные наполнители) испытание на глубокую вытяжку не информативно.

7.3.5 Зеркальный блеск

Измеряют зеркальный блеск согласно ISO 2813.

7.3.6 Цвет

Определяют любое полученное изменение цвета согласно ISO 3668, если нет других договоренностей.

7.4 Оценка

Результат испытания определяют путем сравнения результатов, полученных для испытательных пластин, с результатами для пластин только с одним покрытием.

8 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать как минимум следующую информацию:

- a) тип и идентификацию материалов покрытий А и В;
- b) ссылку на этот международный стандарт (ISO 16927:2013);

- c) материал (номер материала, если применяется), поверхностные свойства и предварительную обработку подложки;
- d) обработку материалов покрытия (например, напыление), условия сушки/отверждения (например, 20 мин при 140 °С или 48 ч воздушной сушки при 23 °С и относительной влажности 50 %) и время сушки/отверждения вплоть до шлифования покрытия А;
- e) толщину пленки шлифованных и нешлифованных поверхностей покрытия А и покрытий А и В, в микрометрах;
- f) результаты испытания согласно 7.2, показывающие период времени до появления дефектов, в зависимости от типа дефекта, в секундах, минутах или часах;
- g) результаты испытаний согласно 7.4;
- h) любые отклонения, по соглашению или иначе, условий испытания, установленных в этом международном стандарте;
- i) любые необычные черты (аномалии), наблюдаемые во время испытания;
- j) дату испытания.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16927:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8177c3d-6447-46fc-9652-14af90c9eb74/iso-16927-2014>